

PAT-NO: JP404365343A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04365343 A
TITLE: TAPE CARRIER FOR TAB

PUBN-DATE: December 17, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
SAEKI, MASAHIKO

INT-CL (IPC): H01L021/60

US-CL-CURRENT: 29/825

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the warp of a tape carrier small by dividing the thermosetting insulating resin made on a wiring pattern into a plurality of regions.

CONSTITUTION: Openings such as a device hole 2, an outer hole 3, a sending hole 4, etc., are made in a polyimide film 1 by punching, and a rolled copper film is laminated on the polyimide film 1, and then a wiring pattern is made by photoetching. Next, excepting an inner lead region and an other lead region, thermosetting epoxy resin 8 is applied separately in a plurality of, for example, eight areas on the wiring pattern, excepting the inner lead region and the outer lead region, and then the epoxy resin is heated for hardening. Hereby, the warp of a tape carrier can be made small.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

Title of Patent Publication - TTL (1):

TAPE CARRIER FOR TAB

Applicant Name (Derived) - ASZZ (1):

HITACHI CABLE LTD

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-365343

(43)公開日 平成4年(1992)12月17日

(51)Int.Cl.⁵
H 01 L 21/60

識別記号 庁内整理番号
3 1 1 W 6918-4M

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-168690

(22)出願日 平成3年(1991)6月13日

(71)出願人 000005120

日立電線株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目1番2号

(72)発明者 佐伯 雅彦

茨城県日立市助川町3丁目1番1号 日立
電線株式会社電線工場内

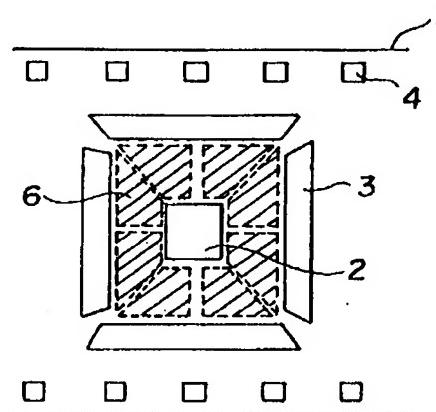
(74)代理人 弁理士 平田 忠雄 (外2名)

(54)【発明の名称】 TAB用テープキャリア

(57)【要約】

【目的】 本発明の目的は、反りの少ない高平面度のTAB用テープキャリアを提供することにある。

【構成】 本発明に係るTAB用テープキャリアは、配線パターン上に形成される熱硬化性絶縁レジスト層6を複数の領域に分割している。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 絶縁フィルム上に所定の配線パターンが形成されたTAB用テープキャリアにおいて、前記配線パターン上に、熱硬化性絶縁性レジスト層を複数の領域に分割して形成して成ることを特徴とするTAB用テープキャリア。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、TAB (Tape Automated Bonding) 用のテープキャリアに関する。

【0002】

【従来の技術】 図2には、従来のTAB用テープキャリアの構成が示されている。TAB用テープキャリアを製造する場合には、厚さ50～125μm、幅35mm（または、48mm、70mm等）の絶縁フィルム1にディバイスホール2、アウターホール3及び送り穴4等の開口部を形成し、絶縁フィルム1上に厚さ18～35μmの金属箔をラミネートした後、フォトエッチングにより配線パターン（図示せず）を形成する。その後、配線パターン上のボンディングに寄与するインナーリード部及びアウターリード部を除いて熱硬化性のソルダーレジスト5を厚さ5～35μmで一体的に塗布形成し、その後ソルダーレジスト5を硬化させるべくTAB用テープキャリアを加熱する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来のTAB用テープキャリアによると、ソルダーレジスト5の硬化（加熱）工程で当該レジスト5が熱収縮し、テープに大きな反りが生じてしまう。その結果、インナーリード及びアウターリードの位置精度に狂いが生じ、後のIC素子等の電子部品の実装に悪影響を及ぼしていた。

【0004】

【発明の目的】 従って、本発明の目的は、反りの少ない高平面度のTAB用テープキャリアを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明に係るTAB用テープキャリアは、上記目的を達成するために、配線パターン上に形成される熱硬化性絶縁レジスト層を複数の領域に分割している。

【0006】

【作用】 上記のように本発明に係るTAB用テープキャリアは、熱硬化性絶縁レジストの形成範囲を複数の領域に分割しているため、レジストを一体的（連続的）に形

2

成した場合に比べ、レジストの熱収縮によるテープキャリアへの影響が大幅に緩和される。

【0007】

【実施例】 次に、本発明の一実施例を添付図面を参照しつつ詳細に説明する。図1には、実施例に係るTAB用テープキャリアの構造が示されている。TAB用テープキャリアは、厚さ50μm、幅35mmのポリイミドフィルム1と、ポリイミドフィルム1上に形成された配線パターン（図示せず）と、配線パターン上に保護膜（ソルダーレジスト）として塗布形成された厚さ20μmの熱硬化性エポキシ樹脂層6とから構成されている。

【0008】 上記のような構成のTAB用テープキャリアを製造する場合には、従来と同様に、先ずポリイミドフィルム1にディバイスホール2、アウターホール3及び送り穴4等の開口部をパンチング加工により形成し、ポリイミドフィルム1に接着剤によって厚さ35μmの圧延銅箔をラミネートした後、フォトエッチングにより配線パターン（図示せず）を形成する。次に、インナーリード領域及びアウターリード領域を除き、配線パター

20 ネン上に8つのエリアに分割して熱硬化性エポキシ樹脂6を塗布する。その後、TAB用テープキャリアを熱風炉で130℃で1時間加熱し、エポキシ樹脂6を硬化させる。

【0009】 以上のように製造されたTAB用テープキャリアの反り量の評価として、テープの1ピースを平板の上に載置し、テープと平板とのギャップを測定したところ、最大で1mm以下という結果が得られた。

【0010】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明に係るTAB用テープキャリアは、配線パターン上に形成される熱硬化性絶縁レジスト層を複数の領域に分割しているため、従来に比べてテープキャリアの反りを極めて小さく抑えられるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は、本発明の一実施例に係るTAB用テープキャリアの構造を示す平面図である。

【図2】 図2は、従来のTAB用テープキャリアの構造を示す平面図である。

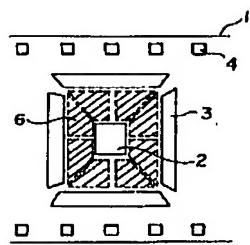
【符号の説明】

- | | |
|---|----------|
| 1 | 絶縁フィルム |
| 2 | ディバイスホール |
| 3 | アウターホール |
| 4 | 送り穴 |
| 6 | ソルダーレジスト |

(3)

特開平4-365343

【図1】



【図2】

